

partagé, le nouveau noyau se divise, à son tour, et une autre cloison se produit. Ce cloisonnement peut se répéter un nombre de fois, variable avec la longueur du tube considéré et aussi avec la région où il se trouve. En définitive, le tube sécréteur, primitivement continu, se trouve transformé en une file de cellules. Comme ces cellules sont semblables aux cellules du conjonctif qui les touchent, il en résulte que toute trace d'appareil sécréteur paraît avoir disparu.

Cette transformation des tubes en file de cellules ne se fait pas au même moment, pour tous les tubes de la feuille. Elle atteint d'abord les tubes courts et renflés situés à l'extrémité, qui se cloisonnent déjà en mai; les autres poursuivent leur cloisonnement pendant l'été, de telle sorte que la transformation de tous est accomplie à l'automne.

La même transformation que nous venons de décrire, à propos de la feuille, s'accomplit aussi pour les tubes de la tige.

En général, les cellules provenant du cloisonnement des tubes sécréteurs ne se distinguent des cellules voisines, ni par leur forme, ni par leur contenu. En dehors de leur mode de formation si particulier, à l'état adulte, on ne saurait donc les décrire autrement que les cellules du conjonctif. On comprend ainsi pourquoi l'appareil sécréteur de l'If peut passer inaperçu, malgré son grand développement dans les parties en voie de formation.

Outre l'intérêt spécial que présente l'évolution de cet appareil sécréteur, il offre encore un intérêt d'ordre général, parce que *la transformation d'un tube sécréteur en cellules de parenchyme* est un fait nouveau dans l'histoire du tissu sécréteur des végétaux.

Nous devons ajouter que parfois la transformation de l'appareil sécréteur est moins complète. Ainsi, dans les cotylédons âgés, certains tubes persistent avec leurs caractères primitifs, certains autres ne prenant qu'un petit nombre de cloisons transversales, ou se cloisonnant complètement, trahissent cependant leur origine primitive, par le contenu brun jaunâtre que présentent leurs cellules. On observe aussi une transformation incomplète, dans l'hypocotyle.

Ces derniers faits montrent que, dans les parties primitives de la plante, l'appareil sécréteur subit une évolution moins complète et conserve lui-même ses caractères primitifs.

---

PRÉSENTATION DU PÉ-TSAI OU CHOU DE CHINE  
(*BRASSICA CHINENSIS* L.),

PAR M. D. BOIS, ASSISTANT DE LA CHAIRE DE CULTURE.

J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Assemblée des naturalistes un pied de Pé-tsaï.

Cette plante est cultivée en Extrême-Orient du Muséum, et elle est recherchée comme légume, non seulement en Chine et au Japon, mais aussi dans toute l'Indo-Chine où il en est fait une très grande consommation.

Les missionnaires qui ont visité ces pays ont appelé l'attention sur elle il y a plus d'un siècle, et des essais de culture en ont été tentés en France, au Muséum notamment, grâce aux graines qu'ils en avaient envoyées.

C'est en 1838 que Pépin, alors chef de l'École de botanique, entreprit des expériences ayant une certaine importance. Les résultats furent assez satisfaisants et ont été relatés dans des notes publiées en 1838 et en 1840 dans le *Journal de la Société centrale d'Horticulture de France*.

Cependant la plante montait à graines, sans pommer, lorsque Pépin la cultivait au printemps ou dans le cours de l'été. Ce n'est qu'à l'automne qu'il obtenait des plantes bien développées. Il considérait alors que les légumes étaient suffisamment abondants dans les jardins à cette époque de l'année, et qu'il n'était pas nécessaire d'en introduire un nouveau.

Il y a une vingtaine d'années, nous avons repris, M. Paillieux et moi, des essais de culture du *Pé-tsaï* qui nous montrèrent que cette plante présentait un grand intérêt. C'est l'opinion que nous avons émise dans le livre que nous publiâmes en 1885 sous le titre *Le Potager d'un curieux*.

Cependant, la plante est restée à l'état de curiosité dans les jardins botaniques et chez quelque rares particuliers, amateurs d'horticulture.

Dans le cours du voyage que j'ai entrepris il y a deux ans, j'ai eu l'occasion de voir et de consommer sur place cet excellent légume, dont la saveur est douce, très agréable, et d'autant plus précieuse qu'il est d'une digestion facile.

De retour en France, j'ai voulu reprendre une fois encore des expériences de culture du *Pé-tsaï*, dans le but de le faire connaître. Pour cela, je me suis adressé à un très habile cultivateur, M. Curé, secrétaire du syndicat des maraîchers de la région parisienne qui s'y est vivement intéressé.

La plante que je mets sous vos yeux, aujourd'hui, a été obtenue par lui. Elle présente un développement déjà satisfaisant, mais non comparable cependant à celui des spécimens exposés, le mois dernier, dans les séances de la Société nationale d'Horticulture de France. L'une de ces plantes pesait, en effet, 3 kilogr. 500 après trois mois de culture seulement; aussi peut-on dire qu'il est peu de plantes dont la croissance soit aussi rapide.

Nous sommes convaincus, M. Curé et moi, que le *Pé-tsaï* deviendra un jour un légume précieux pour notre pays; mais il faut pour cela qu'il soit adopté par les maraîchers et sélectionné avec soin pour obtenir des races à rendement régulier.

Toutes les personnes qui en ont mangé s'accordent à le déclarer d'excellente qualité : l'opinion est unanime à ce sujet. Qu'il me suffise de citer ici celle de l'abbé Armand David, qui a si longtemps voyagé en Chine et dont les observations sont si appréciées dans le monde savant. Dans une

note intitulée : *Productions de la Chine*, parue dans le *Bulletin de la Société d'Acclimatation*, 2<sup>e</sup> série, t. II, p. 237, il dit à propos de cette plante :

« On trouve dans les jardins le *Pé-tsaï*, dont les Chinois consomment une énorme quantité et qui vaut plus que tous les autres légumes réunis ; les Européens le trouvent aussi fort bon et de meilleure digestion que les divers choux d'Occident. »

La partie pommée, blanche, tendre, très délicate, peut être consommée crue, en salade, ou mieux cuite au jus de viande, à la crème ou à la sauce blanche. Les feuilles extérieures, plus fermes, se préparent comme l'Épinard. La côte médiane de ces feuilles est très développée et peut être utilisée comme la Poirée et le Cardon.

La culture du *Pé-tsaï* est la même que celle des Choux ordinaires lorsque les graines en sont semées de juillet à la fin du mois d'août.

Les plantes issues de graines semées d'avril à juillet exigent, au contraire, certains soins, pour ne pas monter à graine sans pommer.

Pour obtenir le légume bien développé dans cette période de l'année, il est nécessaire de le soumettre au traitement que les maraîchers appliquent à la Chicorée frisée, dans le même but : les semis doivent être faits sous châssis, sur couche chaude, et les jeunes plants repiqués sur couche chaude avant leur mise en place définitive, en plein air.

Les jeunes *Pé-tsaï* cultivés sous châssis exigent des arrosages fréquents ; de plus, il faut, à l'aide de claies, les abriter des rayons trop ardents du soleil lorsque cela est nécessaire, et les aérer, en soulevant les châssis, chaque fois que la température de l'air extérieur le permet.

J'ajouterai que la culture du *Pé-tsaï*, dans les pays chauds, réussit beaucoup mieux que celle des autres Choux et de la plupart des légumes des régions tempérées. A ce point de vue, la plante mérite d'être tout particulièrement recommandée aux habitants de nos colonies intertropicales.

---

LE LABORATOIRE D'ESSAIS DE SEMENCES DE SVALÖF (SUÈDE),

PAR M. L. BLARINGHEM.

Sur le conseil de mon maître, M. Costantin, professeur de culture au Muséum d'histoire naturelle, et à la demande de M. Kreiss, président de la Société d'encouragement de la Culture des Orges de brasserie en France, j'ai fait, cet hiver, un séjour au Laboratoire d'essais de semences de Svalöf (Suède), dont la renommée commence à être universellement établie dans le monde agricole. J'ai cru devoir entretenir l'assemblée des naturalistes du Muséum de l'importance que peut avoir pour notre pays la solution des problèmes scientifiques qui y sont étudiés. Le savant directeur de la station, M. le professeur N. Hjalmar Nilsson m'a fait un accueil extrêmement bien-